NORMATIVA TÉCNICA DE CARRETERAS (JULIO 2015)

TÍTULO

01. NORMATIVA GENERAL DE CARRETERAS

01.1 CONTRATACIÓN DEL ESTADO

Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de **Contratos del Sector Público** (BOE del 16 de noviembre de 2011).Corrección de errores BOE del 3 de febrero de 2012.

Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de **materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios** de los contratos de obras y de contratos de suministro, de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas.

Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el **Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas** (BOE del 26 de octubre de 2001). El RD 817/2009, de 8 de mayo (BOE del 15 de mayo de 2009), deroga los artículos 79, 114 al 117 y los anexos VII, VIII y IX y modifica el artículo 179.1. Corrección de errores BOE del 19 de diciembre de 2001 y del 8 de febrero de 2002.

Decreto 3854/70, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el **Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado** (BOE del 16 de febrero de 1971).

Orden Circular 31/2012, de 12 de diciembre de 2012, sobre propuesta y fijación de **fórmulas polinómicas de revisión de precios en los proyectos de obras** de la Dirección General de Carreteras.

01.2 LEY DE CARRETERAS

Ley 25/1988, de 29 de julio, **de Carreteras** (BOE del 30/7/1988, rectificaciones BOE del 12/11/1988). La Ley 24/2001, de 27 de diciembre (BOE del 31/12/2001) modifica los apartados 1 y 2 del artículo 8 y el apartado 4 del artículo 10. El Real Decreto-ley 11/2001, de 22 de junio (BOE del 23/6/2001) modifica el artículo 29. El artículo 74 de la Ley 14/2000 de 29 de diciembre (BOE del 30/12/2000) modifica los artículos 31.3 y 34. El artículo 10 del Real Decreto-ley 15/1999, de 1 de octubre (BOE del 2/10/1999) modifica el segundo párrafo del artículo 19.4. La disposición adicional 49, el artículo 121.1 y artículo 121.2 de la Ley 66/1997, de 30 de diciembre (BOE del 31/12/1997) modifica el artículo 5, añade un párrafo al artículo 11.1 y modifica el párrafo 4 del artículo 21.4, respectivamente. La disposición adicional 22.2 y la disposición adicional 22.1 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre (BOE del 31/12/1996) modifica el artículo 19.4 y añade el artículo 21.4, respectivamente. La disposición adicional novena.1 de la Ley 42/1994, de 30 de diciembre (BOE del 31/12/1994) modifica el artículo 34.

01.3 REGLAMENTO DE CARRETERAS

Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el **Reglamento General de Carreteras** (BOE del 23). Modificado por el Real Decreto 1911/1997, de 19 de diciembre, (BOE del 10 de enero de 1998), por el Real Decreto 597/1999, de 16 de abril (BOE del 29 de abril de 1999) y por el Real Decreto 114/2001, de 9 de febrero (BOE del 21 de febrero de 2001). La Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1997 del Ministerio de Fomento desarrolla algunos de sus artículos.

01.4 NOMENCLATURA DE CARRETERAS

Real Decreto 1231/2003, de 26 de septiembre, por el que se modifica la **nomenclatura y el catálogo de las autopistas y autovías de la Red de Carreteras del Estado**. (BOE del 30 de septiembre de 2003). Corrección de erratas y error BOE del 1 de octubre de 2003, corrección de errores BOE del 6 de noviembre de 2003.

Orden Circular 14/2003, de 8 de octubre, para la **aplicación de la nueva nomenclatura de autopistas y autovías** a las autopistas y autovías en servicio y en los expedientes y documentos gestionados por los servicios de la Dirección General de Carreteras.

01.5 ACCESOS

Orden FOM/2873/2007, de 24 de septiembre, sobre **procedimientos complementarios** para autorizar nuevos **enlaces** o modificar los existentes en las carreteras del Estado.

Orden, de 16 de diciembre de 1997, del Ministerio de Fomento, por la que se aprueban los **accesos a las carreteras del Estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicios** (BOE del 24 de enero de 1998). Modificada por Orden Ministerial de 13 de septiembre de 2001 del Ministro de Fomento (BOE del 26 de septiembre de 2001), por Orden FOM/392/2006, de 14 de febrero, (BOE 18 de febrero de 2006) y por Orden FOM/1740/2006, de 24 de mayo (BOE 6 de junio de 2006).

01.6 CESIÓN DE TRAMOS URBANOS

Orden FOM/3426/2005, de 27 de octubre, por la que se fijan **condiciones especiales para la entrega a los Ayuntamientos de tramos urbanos** de la Red de Carreteras del Estado (BOE del 4 de noviembre de 2005).

Orden, de 23 de julio de 2001, del Ministerio de Fomento, por la que se regula la **entrega a los ayuntamientos de tramos urbanos** de la Red de Carreteras del Estado (BOE del 31 de julio de 2001).

01.7 TRANSPORTES ESPECIALES

Nota de Servicio 2/2014, de 12 de febrero de 2014, sobre Instrucciones para la emisión de los informes vinculantes relativos a solicitudes de **autorización de transportes especiales** a los que hace referencia el artículo 108.3 del Reglamento General de Carreteras relativos a dichos transportes.

01.8 PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

Nota de Servicio 6/2014, de 5 de noviembre de 2014, sobre **tramitación de informes a documentos de planeamiento urbanístico**.

02. IMPACTO AMBIENTAL

Ley 21/2013, de 9 de diciembre**,** de **evaluación ambiental** (BOE del 11 de diciembre de 2013).

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los **residuos de construcción y demolición** (BOE de 13 de febrero de 2008).

Manual para la Redacción de los Informes de los Programas de Vigilancia y Seguimiento Ambiental en Carreteras.- Ministerio de Fomento - DGC - Mayo 1999.

03. SEGURIDAD Y SALUD

Ley 32/2006, de 18 de octubre, **reguladora de la subcontratación** en el sector de la construcción (BOE de 19 de octubre de 2006).

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se **desarrolla la Ley** 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la **subcontratación** en el Sector de la Construcción (BOE del 25 de agosto de 2007). Corrección de errores BOE del 12 de septiembre del 2007. Modificado por Real Decreto 327/2009, de 13 de marzo (BOE del 14 de marzo de 2009).

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen **disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción** (BOE de 25 de octubre). Modificado por el Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo (BOE de 29 de mayo).

Orden Circular 12/2003, de 15 de septiembre de 2003, sobre **medidas de prevención extraordinaria** en obras con afección a líneas ferroviarias.

Resolución, de 5 de marzo de 1999, de la Secretaría de Estado de Infraestructuras y Transportes, sobre **delegación de competencias de atribuciones en materia de seguridad y salud en las obras de carreteras en los Jefes de Demarcación de Carreteras del Estado** (BOE del 25 marzo de 1999).

Nota de Servicio, de 4 de mayo de 2007, sobre la **aplicación de la nueva Ley de Subcontratación**.

Nota de Servicio 7/2001, de 27 de abril de 2001, sobre diligencia del **libro de incidencias** para control y seguimiento del plan de seguridad y Salud en las obras de la Dirección General de Carreteras.

Recomendaciones para la elaboración de los **estudios de seguridad y salud** en las obras de carretera. Dirección General de Carreteras, 2002

04. SEGURIDAD VIAL

Real Decreto 345/2011, de 11 de marzo, sobre gestión de la **seguridad de las infraestructuras viarias** en la Red de Carreteras del Estado (BOE del 12 de marzo de 2011).

Orden FOM/1649/2012, de 19 de julio, por la que se regula el procedimiento de **acreditación y certificación de aptitud de auditores de seguridad viaria** de la Red de Carreteras del Estado (BOE del 27 de julio de 2012).

Orden Circular 30/2012, de 20 de junio de 2012, por la que se aprueban las **directrices de los procedimientos para la gestión de la seguridad de las infraestructuras viarias** en la Red de Carreteras del Estado.

05. PROYECTO

Orden FOM/3317/2010, de 17 de diciembre, por la que se aprueba la **Instrucción** sobre las medidas específicas para la **mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas** de infraestructuras ferroviarias, carreteras y aeropuertos del Ministerio de Fomento (BOE del 23 de diciembre de 2010).

Orden Circular 22/07, de 12 de diciembre, sobre instrucciones complementarias para **tramitación de proyectos.**

Orden Circular 7/2001, de 1 de octubre, sobre **instrucciones sobre los aspectos a examinar por las oficinas de supervisión de proyectos** de la Dirección General de Carreteras, modificada el 11 de abril de 2002.

Órdenes Circulares, de 7 de marzo de 1994 y de 4 de noviembre de 1996, sobre **modificación de servicios en los proyectos de obras**.

Nota de Servicio 1/2015 de 17 de junio de 2015. **Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares para la redacción estudios informativos** de la Red de Carreteras del Estado.

Nota de Servicio 1/2014 de 31 de enero de 2014. Recomendaciones para la especificación de los requisitos sobre **ITS "Sistemas inteligentes de transporte"** en los estudios informativos, anteproyectos y proyectos de construcción de la Red Estatal de Carreteras.

Nota de Servicio 3/2014, de 11 de abril de 2014. Prescripciones y recomendaciones técnicas relativas a los contenidos mínimos a incluir en los **Estudios de Rentabilidad de los Estudios Informativos** de la Subdirección General de Estudios y Proyectos.

Nota de Servicio 5/2014, de 11 de julio de 2014. Prescripciones y recomendaciones técnicas para la realización de los **estudios de tráfico de los estudios informativos, anteproyectos y proyectos de carreteras**.

Nota de Servicio 7/2014 de 18 de noviembre de 2014. **Base de precios de referencia de la Dirección General de Carreteras.**

Nota de Servicio 8/2014 de 3 de diciembre de 2014. **Recomendaciones para la redacción de los proyectos de trazado de carreteras.**

Nota de Servicio 9/2014 de 4 de diciembre de 2014. **Recomendaciones para la redacción de los proyectos de construcción de carreteras.**

Nota de Servicio 1/2013, de 28 de enero de 2013, Procedimiento para la tramitación de la **Evaluación Ambiental de préstamos y vertederos** en Estudios Informativos y Proyectos de la Dirección General de Carreteras.

Nota de Servicio 2/2012, de 15 de noviembre de 2012, Guía sobre la **tramitación de expedientes de información oficial y pública de los estudios de carreteras**.

Nota de Servicio 3/2012, de 27 de noviembre de 2012, Recomendaciones sobre la **campaña geotécnica en los proyectos** de la Dirección General de Carreteras.

Nota de Servicio 5/2012, de 27 de diciembre de 2012, Recomendaciones para la **redacción del apartado "Barreras de Seguridad"** del Anejo "Señalización, Balizamiento y Defensas" de los Proyectos de la Dirección General de Carreteras.

Nota de Servicio 2/2011, de 13 de julio, sobre el código de buenas prácticas relativo a las **reuniones y visitas mínimas** a mantener durante la redacción y supervisión de los **estudios informativos** de carreteras, **entre las demarcaciones y la Subdirección General de Estudios y Proyectos**

Nota de Servicio 4/2011, de 10 de octubre de 2011, sobre Organización y Presentación de la **Documentación Digital** de los Estudios Informativos, Anteproyectos y Proyectos Gestionados por la Subdirección General de Estudios y Proyectos.

Nota de Servicio 1/2010, de 26 de marzo de 2010, sobre **presentación y edición de proyectos** tramitados por la Subdirección General de Proyectos de la Dirección General de Carreteras.

Nota de Servicio 2/2010, de 29 de marzo de 2010, de la Subdirección de Proyectos sobre la **cartografía** a incluir en los proyectos de la Dirección General de Carreteras.

Nota de Servicio 4/2010, de 7 de julio, sobre el estudio de las **expropiaciones** en los proyectos de trazado de la Dirección General de Carreteras.

Nota de Servicio 6/2010, de 29 de octubre, sobre el código de buenas prácticas relativo a las **reuniones y visitas mínimas** a mantener durante la redacción y supervisión de los **proyectos** de carreteras, **entre las demarcaciones y la Subdirección General de Proyectos**

Nota de Servicio 1/2007, de 2 de febrero, sobre Planificación y colocación de **estaciones de aforo** en todas las nuevas carreteras, y desarrollo de la Nota de Servicio, de 12 de julio de 2007.

Mapas de tráfico. Dirección General de Carreteras, se publican con carácter anual. Incluye Plano general, Planos de ciudades, Plano de vehículos pesados y vehículos con mercancías peligrosas y Plano de velocidades medias de recorrido y velocidades instantáneas.

Carreteras Urbanas. **Recomendaciones para su planeamiento y proyecto. Documento Resumen**. Dirección General de Carreteras 1993.

Carreteras Urbanas. **Recomendaciones para su planeamiento y proyecto.** Dirección General de Carreteras 1992.

Recomendaciones para la evaluación económica, coste-beneficio, de estudios y proyectos de carreteras, con actualizaciones posteriores de determinados valores.

Metodología para la evaluación de proyectos de inversión en carreteras, publicada en 1980.

06. TRAZADO

Orden, de 27 de diciembre de 1999, del Ministerio de Fomento, por la que se aprueba la **Norma 3.1-IC "Trazado"** de la Instrucción de Carreteras (BOE del 2 de febrero de 2000). Modificada por Orden de 13 de septiembre de 2001 del Ministro de Fomento (BOE del 26 de septiembre de 2001). El Ministerio de Fomento ha publicado una 2ª Edición de abril de 2003 de esta Norma en la que se incluyen los cambios de la Orden Ministerial de 13 de septiembre de 2001 y se corrigen una serie de erratas que había en la edición anterior.

Orden Circular 32/12, de 14 de diciembre, sobre guía de nudos viarios**.**

07. DRENAJE

Orden, de 14 de mayo de 1990, por la que se aprueba la **Norma 5.2-IC** sobre **drenaje superficial** (BOE del 23 mayo de 1990).

Orden Circular 17/2003, de 23 de diciembre, sobre **Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carretera.** En la práctica sustituye a la Norma 5.1-IC.

Máximas lluvias diarias en la España peninsular. Dirección General de Carreteras, 1999. Contiene programa informático y mapa a escala 1:800.000.

Cálculo hidrometeorológico de caudales máximos en pequeñas cuencas naturales, Dirección General de Carreteras, mayo de 1987.

08. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

08.1 GUÍAS TÉCNICAS

Guía para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera, agosto de 2006. Esta publicación anula a las anteriores Recomendaciones para el diseño y construcción de muros de escollera en obras de carreteras de 1998 y al capítulo 5 de la publicación Tipología de muros de carretera.

Guía para el proyecto y la ejecución de micropilotes en obras de carretera. Dirección General de Carreteras, octubre de 2005.

Guía para el diseño y la ejecución de anclajes al terreno en obras de carretera. Dirección General de Carreteras, 2ª edición revisada - junio de 2003.

Guía de cimentaciones en obras de carreteras. Dirección General de Carreteras, 3ª edición revisada - diciembre de 2009.

Tipología de muros de carretera. Dirección General de Carreteras, 2º edición revisada julio de 2002. El capítulo 5 de muros de escollera se considera obsoleto y sustituido en la práctica por la Guía para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera, agosto de 2006.

Protección contra desprendimientos de rocas. Pantallas dinámicas. Dirección General de Carreteras 1996.

Manual para el proyecto y ejecución de estructuras de suelo reforzado. Dirección General de Carreteras, enero de 1989.

08.2 ESTUDIOS PREVIOS DE TERRENOS

Colección de estudios previos de terrenos, Dirección General de Carreteras. 138 volúmenes (incluye mapas geotécnicos-geológicos a escala 1:50.000).

09. OBRAS DE PASO: PUENTES Y ESTRUCTURAS

09.1 CONCEPTOS GENERALES

Guía para la concepción de puentes integrales en carreteras. Dirección General de Carreteras, septiembre de 2000.

Obras de paso de nueva construcción. Conceptos generales. Dirección General de Carreteras, mayo de 2000.

09.2 ACCIONES Y SU COMBINACIÓN

Norma de construcción sismorresistente: puentes (NCSP-07), aprobada por Real Decreto 637/2007, de 18 de mayo (BOE del 2 de junio de 2007).

Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02), aprobada por Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre (BOE del 11 de octubre de 2002).

Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera (IAP-11) aprobada por Orden, del Ministerio de Fomento, de 29 de septiembre de 2011 (BOE de 21 de octubre de 2011).

09.3 ELEMENTOS DE HORMIGÓN

Orden Circular 11/2002, de 27 de noviembre, sobre **criterios a tener en cuenta en el proyecto y construcción de puentes con elementos prefabricados de hormigón estructural**.

09.4 ELEMENTOS METÁLICOS Y MIXTOS

Manual de aplicación de las Recomendaciones RPM - RPX / 95. Dirección General de Carreteras, septiembre 2000.

Recomendaciones para el proyecto de puentes mixtos para carreteras (RPX-95). Dirección General de Carreteras, 1996.

09.5 PRUEBAS DE CARGA

Recomendaciones para la realización de pruebas de carga de recepción en puentes de carreteras. Dirección General de Carreteras, 1999.

09.6 ELEMENTOS FUNCIONALES Y AUXILIARES

Orden FOM/3818/2007, de 10 de diciembre, por la que se dictan instrucciones complementarias para la utilización de **elementos auxiliares** de obra en la **construcción de puentes de carretera**. (BOE del 27 de diciembre de 2007)

Nota de servicio 3/2007, de 14 de marzo de 2007**,** sobre instrucciones para la **utilización de cimbras autolanzables** (móviles) en la construcción de puentes de carretera.

Nota de servicio 4/2001, de 27 de Abril de 2001, **sobre pintura de barandas, pretiles metálicos y barandillas** a utilizar en la red de carreteras del Estado gestionada por la Dirección General de Carreteras.

Nota de Servicio de la Subdirección General de Construcción, de 28 de julio de 1992, sobre **losas de transición en obras de paso**.

Nota técnica sobre **aparatos de apoyo para puentes de carretera**, Dirección General de Carreteras, 1995.

09.7 CONSERVACIÓN DE PUENTES Y ESTRUCTURAS

Nota de servicio, de 9 de marzo de 2007, **sobre la realización de inspecciones de nivel básico en obras de fábrica** (muros y obras de contención, obras de paso y túneles) de la Red de Carreteras del Estado.

Nota de servicio sobre **actuaciones y operaciones en obras de paso** dentro de los contratos de conservación. (Enero 1995).

Guía para la realización de inspecciones principales de obras de paso en la Red de Carreteras del Estado. Dirección General de Carreteras, abril de 2012.

Guía de inspecciones básicas de obras de paso. Dirección General de Carreteras, diciembre de 2009.

Guía para la realización del inventario de obras de paso. Dirección General de Carreteras, diciembre de 2009.

10. TÚNELES

Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, **sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado**. (BOE 27 de mayo; corrección de errores BOE 31 de julio).

Orden Circular 33/2013 sobre **manual de explotación de los túneles** de la **Red de Carreteras del Estado**.

Orden Circular 27/2008 sobre metodología de **inspección de túneles**.

Resolución 30 de mayo de 2012, del Secretario de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, por la que se aprueba la **metodología de análisis de riesgo en túneles de la Red de Carreteras del Estado.**

Nota de Servicio 3/2006, de 18 de julio, **relativa a la adaptación al Real Decreto 635/2006**, sobre requisitos mínimos de seguridad en túneles de carreteras del Estado.

Nota de Servicio 2/2006, de 23 de junio, sobre instrucciones complementarias para la utilización de **elementos auxiliares de obra en la construcción de túneles**.

11. FIRMES Y PAVIMENTOS

11.1 FIRME NUEVO

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la **Norma 6.1-IC "Secciones de firme"**, de la Instrucción de Carreteras (BOE del 12 de diciembre de 2003).

Nota de Servicio 5/2006, de 22 de septiembre de 2006, sobre **explanaciones y capas de firme tratadas con cemento**.

11.2 REHABILITACIÓN DE FIRMES

Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la **Norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes"**, de la Instrucción de Carreteras (BOE del 12 de diciembre de 2003, corrección de erratas BOE del 25 de mayo de 2004).

Nota de Servicio 3/2011, de 4 de octubre, sobre criterios a tener en cuenta en la **redacción de los proyectos** de **rehabilitación estructural y/o superficial de firmes**.

Nota técnica refundida, de 20 de abril de 2009, sobre los **factores de corrección** de los **equipos de auscultación de la deflexión** en explanadas, firmes y pavimentos en la Red de Carreteras del Estado, que unifica y anula a las firmadas el 30 de diciembre de 2008, el 30 de enero de 2009 y el 23 de marzo de 2009.

Guía para la actualización del inventario de firmes de la Red de Carreteras del Estado Dirección General de Carreteras, septiembre 2011.

Guía para el replanteo de las obras de conservación de firmes Dirección General de Carreteras - Subdirección de Conservación y Explotación, junio 1998.

11.3 RECEPCIÓN DE OBRAS

Orden Circular 20/2006, de 22 de septiembre de 2006, **sobre recepción de obras de carreteras que incluyan firmes y pavimentos.**

11.4 CARACTERÍSTICAS SUPERFICIALES

Nota técnica, de 16 de noviembre de 2010, sobre la **armonización** de la medida de la **resistencia al deslizamiento transversal** con equipos del tipo **SCRIM**.

Nota técnica, de 18 de febrero de 2010, sobre la **armonización** de los **equipos** de auscultación del **tipo perfilómetro láser de alto rendimiento**, para la obtención del **índice de regularidad internacional (IRI).**

Nota técnica, de 23 de diciembre de 2010, sobre la **armonización** de los **equipos** de auscultación del **tipo perfilómetro láser de alto rendimiento**, para la obtención del **índice de regularidad internacional (IRI),** que **complementa** la firmada el **18 de febrero de 2010.**

12. EQUIPAMIENTO VIAL

12.1 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Real Decreto 334/1982, de 12 de febrero, sobre **señalización de carreteras**, aeropuertos, estaciones ferroviarias, de autobuses y marítimas y servicios públicos **de interés general en el ámbito de las Comunidades Autónomas con otra lengua oficial distinta del castellano** (BOE del 27 de febrero de 1982).

Real Decreto 2296/1981, de 3 de agosto, sobre **señalización de carreteras**, aeropuertos, estaciones ferroviarias, de autobuses y marítimas y servicios públicos **de interés general en el ámbito territorial de las Comunidades Autónomas** (BOE del 9 de octubre de 1981).

Orden FOM 534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la **Norma 8.1-IC Señalización vertical**, de la Instrucción de Carreteras (BOE de 5 de abril de 2014).

Orden, de 2 de agosto de 2001, por la que se desarrolla el artículo 235 del Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, en materia de supresión y protección de pasos a nivel (BOE del 9 de agosto de 2001). Regula la **señalización de pasos a nivel.** Modificada por Orden, de 19 de octubre de 2001 (BOE del 30 de octubre de 2001).

Resolución de 1 de junio de 2009, de la Dirección General de Tráfico, por la que se aprueba el **Manual de Señalización Variable** (BOE del 13 de junio de 2009). Corrección de errores BOE del 23 de junio de 2009.

Nota de Servicio 4/2014, sobre la web de consulta y la **actualización del inventario de señalización vertical** de las carreteras de la Red del Estado.

Nota de Servicio 1/2008. Señalización del **Camino de Santiago.**

Manual del sistema de señalización turística homologada de la Red de Carreteras del Estado. Noviembre 2014. (SISTHO)

Catálogo de nombres primarios y secundarios. Junio de 1998.

Señales verticales de circulación. Tomo I. Características de las señales. Dirección General de Carreteras, marzo de 1992.

Señales verticales de circulación. Tomo II. Catálogo y significado de las señales. Dirección General de Carreteras, junio de 1992.

12.2 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL (MARCAS VIALES)

Orden, de 16 de julio de 1987, por la que se aprueba la **Norma 8.2- IC** sobre **marcas viales**, (BOE del 4 de agosto y 29 de septiembre de 1987).

Nota de Servicio 2/2007, de 15 de febrero**,** sobre los criterios de aplicación y de mantenimiento de las características de la **señalización horizontal**. Anulada parcialmente (criterios técnicos) por la Orden FOM 2543/2014 que aprueba el artículo 700 del PG-3.

Nota Técnica sobre los **criterios para la redacción de los proyectos de marcas viales**, de 30 de junio de 1998. Anulada parcialmente (criterios técnicos) por la Orden FOM 2543/2014 que aprueba el artículo 700 del PG-3.

Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal. Dirección General de Carreteras, diciembre 2012.

12.3 SEÑALIZACIÓN EN OBRAS

Orden, de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la **Instrucción 8.3-IC** sobre **señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado** (BOE del 18 de septiembre de 1987).

Orden Circular 15/2003, de 13 de octubre, sobre **señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras. –Remate de obras–**.

Orden Circular 16/2003, de 20 de noviembre, sobre **intensificación y ubicación de carteles de obras.**

Nota de Servicio 5/2001, de 27 de abril, sobre hitos empleados en las inauguraciones de obras a utilizar en la red de carreteras del Estado, gestionada por la Dirección General de Carreteras.

Manual de ejemplos de señalización de obras fijas. Dirección General de Carreteras, 1997. Como aplicación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.

Señalización móvil de obras. Dirección General de Carreteras, 1997. Adecuación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.

12.4 ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO (HITOS DE ARISTA, CAPTAFAROS,…)

Orden Circular 309/90 C y E, de 15 de enero, sobre **hitos de arista.** Anulada parcialmente (criterios técnicos) por la Orden FOM 2543/2014 que aprueba el artículo 703 del PG-3.

Nota de Servicio 5/2010, de 15 de octubre, sobre **carteles** de los **Centros** de Conservación y Explotación así como el **balizamiento** de los **vehículos** destinados a la **conservación** de carreteras de la Red del Estado.

12.5 SISTEMAS DE CONTENCIÓN DE VEHÍCULOS

Orden Circular 35/2014, de 19 de mayo de 2014, sobre **criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.**

12.6 REDUCTORES DE VELOCIDAD

Orden FOM/3053/2008, de 23 de septiembre, por la que se aprueba la **Instrucción Técnica** para la instalación de **reductores de velocidad y bandas transversales de alerta** en carreteras de la Red de Carreteras del Estado (BOE del 29 de octubre de 2008).

13. ILUMINACIÓN

Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el **Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07** (BOE del 19 de noviembre de 2008).

Orden Circular 36/2015, de 24 de febrero, sobre criterios a aplicar en la iluminación de carreteras a cielo abierto y túneles. Tomos I y II.

14. PLANTACIONES

Manual de plantaciones en el entorno de la carretera, Dirección General de Carreteras, 1992.

Catálogo de especies vegetales a utilizar en plantaciones de carreteras, Dirección General de Carreteras, 1990.

15. RUIDO

Ley 37/2003, de 17 de noviembre, **del Ruido** (BOE del 18 de noviembre de 2003).

Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a **zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas** (BOE del 23 de octubre de 2007).

Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la **evaluación y gestión del ruido ambienta**l (BOE del 17 de diciembre de 2005).

Reducción del ruido en el entorno de las carreteras. Dirección General de Carreteras, 1995.

16. ESTACIONES Y ÁREAS DE SERVICIO

Orden Circular complementaria de la OC 320/94 CyE, de 15 febrero de 1996. Se suprimió el punto 2.3.6.2 por el RD 114/2001, de 9 de febrero, por el que se modifica el artículo 58 del Reglamento General de Carreteras (BOE del 21 de febrero de 2001).

Orden Circular 320/94 CyE, de 21 de octubre, sobre **áreas de servicio**.

17. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

17.1 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA OBRAS DE CARRETERAS Y PUENTES (PG-3)

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras (PG-3). Orden Ministerial de 6 de febrero de 1976. La Orden FOM/2523/2014 actualiza artículos de materiales básicos, firmes, pavimentos, señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (BOE del 3 de enero de 2015). La Orden FOM/1382/2002 actualiza artículos de explanaciones, drenajes y cimentaciones (BOE del 11 de junio de 2002; corrección de erratas BOE 26 de noviembre de 2002). La Orden FOM/475/2002 actualiza artículos de hormigones y aceros (BOE del 6 de marzo de 2002).

Orden Circular 21bis/2009 sobre **betunes mejorados y betunes modificados de alta viscosidad con caucho** procedente de neumáticos fuera de uso **(NFU)** y criterios a tener en cuenta para su fabricación in situ y almacenamiento en obra.

Orden Circular 21/2007 sobre el uso y especificaciones que deben cumplir los **ligantes y mezclas bituminosas** que incorporen **caucho procedente de neumáticos** fuera de uso (NFU).

17.2 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA OBRAS DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS (PG-4)

Orden Circular 8/2001, de 27 de diciembre, de **Reciclado de firmes** (publicada una 2ª edición revisada y corregida en diciembre de 2003)

18. CALIDAD

Nota de Servicio, de 20 de diciembre de 2003, sobre emisión de **certificado de buena ejecución de obras.**

Nota interior de 24 de febrero de 2004, sobre obligatoriedad del **cumplimiento de la normativa europea en productos de construcción**.

19. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (Materiales de carácter general que se utilizan en carreteras)

19.1 CEMENTO

Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la **Instrucción para la recepción de cementos (RC-08)** (BOE del 19 de junio de 2008). Corrección de errores BOE del 11 de septiembre de 2008.

Real Decreto 605/2006, de 19 de mayo, por el que se aprueban los procedimientos para la aplicación de la norma UNE-EN 197-2:2000 a los cementos no sujetos al marcado CE y a los centros de distribución de cualquier tipo de cemento (BOE de 7 de junio de 2006).

19.2 HORMIGÓN

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la "**Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**" (BOE del 22 de agosto de 2008). Corrección de errores BOE del 24 de diciembre de 2008.

19.3 ACERO ESTRUCTURAL

Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la "**Instrucción de Acero Estructural (EAE)**" (BOE del 23 de junio de 2011). Corrección de errores BOE del 23 de junio de 2012.

19.4 PRODUCTOS CON MARCADO CE

Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 23 de noviembre de 2013)

Listado completo de las normas armonizadas de productos de construcción (última publicación del BOE)

20. INVENTARIO DE CARRETERAS

Catálogo de la RCE. Inventario de la Red de Carreteras del Estado. Dirección General de Carreteras 2010

Inventario de características geométricas y de equipamiento. 01- Manual síntesis

Inventario de características geométricas y de equipamiento. 02- Manual de criterios

Inventario de características geométricas y de equipamiento. 03- Manual de usuario

Inventario de características geométricas y de equipamiento. 04- Manual de variables

Inventario de características geométricas y de equipamiento. 05- Manual de informática

Inventario de características geométricas y de equipamiento. 06- Manual de incidencias en edición de datos